

上市公司绩效与资本结构关系的实证研究

——以房地产上市公司为例

章紫艺 厦门大学经济学院 福建厦门 361005

【摘要】关于公司绩效与资本结构关系的研究,中外历来众说纷纭。由于资本结构有其行业差异性,而房地产行业又是近两年我国热点的支柱产业,本文对我国房地产行业上市公司的资本结构的现状及因素进行了分析,用2003年至2007年的数据对资本结构与公司绩效的关系进行了实证研究,证实了优先融资理论关于偿债能力与总资产负债率呈显著的负相关关系。并得出资本结构与公司绩效呈负相关关系的结论。

【关键词】资本结构 公司绩效 房地产 因子分析

一、引言

资本结构理论回顾:

1 早期资本结构理论。David Durand是最早对资本结构理论进行系统研究的学者,其最大的贡献之一就是对当时盛行的资本结构理论进行了划分:净收益理论(NI)、净经营收益法(NOI)和折中理论。三个理论共同的假设为:公司处于零增长阶段,其未来的经营利润长期保持不变;公司每年所获得的利润都以股利方式发给股东;国家不征收所得税。

1.1 净收益理论。这是一个极端的理论,它假设:普通股资本成本固定不变及债券利率固定不变。其得出的结论是随着企业负债比率的提高,企业能够增加其价值,并使加权平均资本成本降低,普通股市价也随之提高,从而实现股东财富最大化。简而言之,负债越多越好,达到100%时最好。

1.2 净经营收益法(NOI)。这是另一个极端的理论。它假设:任何资本结构下,企业加权平均的资本成本(K_A)固定不变;企业能以固定的利率(K_D)发行所需的债券。根据这些假设,由于企业盈利不变,随着负债的增加,并不会影响企业加权平均资本成本 K_A ,从而不会影响公司的价值,因此,无所谓最佳资本成本。

1.3 折中理论。这个理论介于上述两个极端之间,它认为:公司可以利用负债来降低资本成本,但仅限于谨慎的债务融资范围之内,换句话说,过度的债务融资将导致权益资本成本与债务融资成本明显上升,致使加权资本成本上升,企业价值下降。即存在一个“度”,为企业最佳资本结构。

2 现代资本结构理论。1958年,Modigliani和Miller发表了题为“资本成本、公司理财与投资理论”的经典论文,提出了资本结构无关论;1961年,他们有提出一项关于股利政策的推论;1963年,他们发表了“企业所得税和资本成本:一项修正”,对先前的论文提出了修正。这些观点共同构成了MM理论。MM定理指出,如果公司在没有税收、交易成本、破产成本,并且不存在信息不对称还有投资者预期相同等一系列假设条件下,公司的价值与公司的资本结构无关。具体来说,公司的价值独立于负债率之外,并且有负债公司的加权平均资本成本等于同一风险等级的任何一个无负债公司的股本成本。在论证过程中,MM提出了著名的套利机制。正是由于套利机制的存在,套利者能以个人的负债来代替公司的负债从而迫使资本结构不同的企业总价值相同。另外,他们还提出有负债公司的权益成本等于没有负债公司的权益成本加上一笔风险报酬,而报酬多少视负债程度而定。

为了进一步完善MM理论,1963年,两人放宽了没有税收的假设,认为在存在公司所得税的条件下,根据税法规定,企业负债利息可以计入成本,从而冲减企业利润,因此负债利息可以起到抵税的作用。由于“税盾效应”的存在会使公司价值随着负债权益比率提高而增加,加权平均资本成本则会随着负债权益比率提高而降低。因此,公司最优资本结构应该是100%负债。

1977年,Miller探讨了在公司所得税和个人所得税同时存在时,资本结构对公司价值的影响。其结论和修正的MM理论没有太大差别,个人所得税的存在虽然会使税盾效应不那么显著,但举债仍然有其价值,因此负债越多越好。

3 新资本结构理论。1977年,Lehman和Pyke提出了信息不对称理论,主要研究了资本结构的信息传递技能问题。他们认为虽然经营者和投资者之间信息不对称,但仍然会有交流信息的渠道。比如

说,当企业提高债务比率时,股本资产比率上升,对保守的经营者而言,风险提高,效用减少。反之,当企业增加债务资本结构时,就向外界传递出其资本优良的信息。

1984年,Myers和Majluf提出了顺序偏好理论:“红利政策是‘黏性’的;相对于外部融资而言,公司偏好内部融资,但是如果需要为净现值为正的真实投资融资,公司也会寻求外部融资;如果确实需要外部融资,他们会首先发行风险最低的债券,即他们会先选择债务融资,其后才会考虑股权融资。当公司寻求更多的外部融资时,他们会按照顺序偏好的次序进行,从低风险债券到高风险债券,可能还包括可转换债券和其他准股票证券,最后才是股票。”

二、样本数据、研究变量与研究方法

样本选择与变量说明:据国内相关研究表明,资本结构的最优性存在行业差异。笔者选取了房地产上市公司为研究对象。选择房地产行业的原因是:①房地产行业

我们选取了沪深两市A股房地产行业上市公司为研究对象,选取了2003年至2007年的年报数据为原始资料,并对样本做如下筛选:①只选择2003年之前上市的公司,以确保其数据资料的完整性及其上市行为的相对成熟性;②排除被ST处理的公司;③排除数据异常的公司,如长期字长负债率为0。最终得到54家公司作为有效样本,相关财务数据来源于CSMAR。

指标变量一览表

类型	名称	描述
资本结构	资产负债率	总负债/总资产
	长期负债率	长期负债/总资产
公司绩效	净资产收益率 ROE	净利润/年度末股东权益
	每股收益 EPS	净利润/年度末普通股股份总数
	资产收益率 ROA	净利润/平均资产总额
成长性	主营业务收入增长率	主营业务收入增加值/去年主营业务收入
规模	总资产对数	公司年末总资产的对数值
偿债能力	流动比率	流动资产/流动负债
	速动比率	速动资产/流动负债

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
资产负债率	54	.188931	1.653489	.64032192	.180569994
长期负债率	54	.000000	.789058	.20626705	.164451000
Valid N (listwise)	54				

对各个变量进行描述性统计之后,发现我国房地产行业商业公司的资产负债率平均值达到64.032%,而长期资产负债率相对较低,平均只有20.627%。

本文的被解释变量——资本结构为资产负债率,一般指总资产负债率。但为了更加深入地研究资本结构,再结合房地产行业的特

点, 我们把长期资产负债率也列入解释变量。

本文的解释变量: 1 盈利能力。优先融资理论认为, 企业对融资方式有偏好顺序, 即按照内部留存收益, 发行债券, 发行股票的顺序筹资。根据该理论, 盈利能力强的企业, 内部留存收益较多, 如果需要筹资则会先考虑内部留存收益。所以盈利能力与总资产负债率负相关。本文采用 ROA和 ROE还有每股收益 EPS来代表公司的盈利能力。

成长性。公司的成长很大程度上依赖于财物杠杆, 所以, 其负债结构应该与成长性呈正相关, 本文采用主营业务收入增长率来表示成长性研究对房地产上市公司资本结构的影响。

公司规模。首先, 小公司信息不对陈程度高, 业务常常单一化, 现金流不稳定, 同等情况下, 破产的可能性高于大规模公司, 更不容易获得债权人的青睐; 其次, 存在规模经济, 所以大公司比小公司有更低的债务发行成本。本文采用总资产的自然对数来表示公司规模。

偿债能力。偿债能力的高低是有效保障债权人利益的关键。当偿债能力较高时, 债权人更加愿意把资金借给公司, 那么负债就有上升的趋势。另一方面, 根据优先融资理论, 公司的偿债能力越强也就越容易长生项目投资所需的现金, 总资产负债率就较低。

研究假设。据 Mayer和 Majhi的优先融资理论。

我们提出如下假设: ①资产负债率与公司绩效成负相关。负债越少的公司绩效越好。②房地产上市公司资产规模及偿债能力与公司绩效负相关。

三、实证检验

由于我们主要考察的是上市公司负债比率及其绩效的关系, 但通过相关性检测我们发现, 除去表示资本结构的两个指标外, 剩余的指标都具有不同程度的相关性。因此我们决定先采用因子分析的办法分析这些变量, 再用因子得分去回归资本结构。

因子分析是将具有错综复杂关系的变量综合成数量较少的几个因子, 以再现原始变量与因子之间的相互关系, 同时根据不同因子还可以对变量进行分类, 它是属于多元分析中处理降维的一种统计方法。因子分析的目的是用几个不可观测的隐变量来解释原始变量间的协方差关系。

首先, 我们选择分析的变量为: 净资产收益率, 主营业务收入增长率, 资产收益率, 每股收益, 总资产对数。因子分析的前提条件是观测变量间有较强的相关性, 这样才能保证他们有共享因子。

第二步, 我们计算原始变量的相关系数矩阵。相关系数矩阵描述了原始变量之间的相关关系。可以帮助判断原始变量之间是否存在相关关系, 是分析因子结构的基础。

从得到的相关系数矩阵表中可以看出 8 个变量并非具有高度的相关性, 但是中间有一小部分的相关性较强, 故可用因子分析。

第三步, 我们就开始提取公共因子。首先我们计算它们的 KMO 值。KMO 检验用于检验变量间的偏相关系数是否过小。一般而言, 当 KMO 值 > 0.5 时就适宜做因子分析。Bartlett 球形检验用于检验相关系数矩阵是否是单位矩阵, 该检验的原假设是相关系数矩阵是单位矩阵, 即各个变量是相互独立的。从得到的 KMO 和 Bartlett 表中可以看出 Bartlett 检验的 sig 取值 0.000 表示拒绝原假设, 各个变量不是相互独立的, 可以进行因子分析, 且 KMO 值为 0.615 大于 0.5 下表示主成分列表, 表中列出了因子旋转后主成分解释原有变量总方差的情况。可以看出, 三个主成分共同解释了原有变量的大部分方差, 因子分析效果理想。第一主成分特征根为 2.043 方差贡献率为 45.532%, 第二主成分特征根为 1.737 方差贡献率为 31.708%, 前两个主成分累计贡献率为 77.240%, 前三个主成分的累计贡献率为 90.816%, 前三个主成分的累积贡献率已经超过了 85%, 且第四个主成分特征根小于 1, 故选取 3 个因子。

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative%	Total	% of Variance	Cumulative%
1	2.043	45.532	45.532	2.043	45.532	45.532
2	1.737	31.708	77.240	1.737	31.708	77.240
3	1.086	13.576	90.816	1.086	13.576	90.816

之后我们就可以得到因子载荷矩阵, 用来反映各个变量的变异可以主 给出要由哪些因子来解释。通过因子载荷矩阵就可以给出各变量的因子表达式。

可以得到: $X_1=0.217F_1-0.065F_2+0.446F_3$
 $X_2=0.212F_1+0.827F_2-0.035F_3$

$$\begin{aligned} X_3 &= 0.44F_1 + 0.827F_2 - 0.035F_3 \\ X_4 &= 0.302F_1 + 0.87F_2 - 0.044F_3 \\ X_5 &= 0.856F_1 - 0.35F_2 - 0.159F_3 \\ X_6 &= 0.877F_1 - 0.358F_2 - 0.011F_3 \\ X_7 &= 0.266F_1 - 0.055F_2 + 0.734F_3 \end{aligned}$$

可知, X_1 主要由第二个主成分解释, X_2 主要由第二个主成分解释, X_3 主要由第二个主成分解释, X_4 主要由第二个主成分解释, X_5 主要由第一个主成分解释, X_6 主要由第一个主成分解释, X_7 主要由第三个主成分解释。我们可以根据各个变量的性质为主成分定类。我们认为第一个主成分表示公司静态经营成果, 第二个主成分表示公司的动态效益, 第三个主成分表示公司规模。

根据因子得分矩阵, 可以算出因子得分函数:

$$\begin{aligned} F_1 &= 0.217X_1 + 0.212X_2 + 0.44X_3 + 0.302X_4 + 0.856X_5 + 0.877X_6 + 0.266X_7 \\ F_2 &= -0.065X_1 - 0.134X_2 + 0.827X_3 + 0.87X_4 - 0.35X_5 - 0.358X_6 - 0.055X_7 \\ F_3 &= 0.446X_1 - 0.566X_2 - 0.035X_3 - 0.044X_4 - 0.159X_5 - 0.011X_6 + 0.734X_7 \end{aligned}$$

然后以两个主成分各自的贡献率为权数, 进行加权平均, 从而计算出公司获利能力的总得分为 P

$$P = (45.532F_1 + 31.708F_2 + 13.576F_3) / 90.816$$

回归分析:

1 首先。我们用偿债能力的两个指标: 速动比率和流动比率对资产负债率做回归分析。得到下表。

Coefficients a					
Model		Unstandardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	B	Std. Error
1	(Constant)	.673	.017	38.452	.000
	流动比率	-.019	.012	-1.531	.001
	速动比率	-.003	.018	-.197	.000

a. Dependent Variable: 资产负债率

可见, 不论是流动比率还是速动比率, 都与总资产负债率呈显著的负相关关系, 这验证了优先融资理论, 即一个公司的偿债能力越强其总资产负债率也往往较低, 因为它越容易产生项目投资所需的现金。

2 用因子分析得到的 P 去回归总资产负债率。

公司绩效与资产负债率的关系分析的关系分析

	结果	标准偏差	T 值	显著性水平
常数项	1.208	0.17	3.099	0.000
系数	-0.042	0.013	2.342	0.001

回归方程的常数项为 1.208 在 0.01 的显著性水平下通过 t 检验; 系数为 -0.042 在 0.05 的显著性水平下通过 t 检验。公司绩效 P 资产负债率 X 回归方程为

$$P = 1.208 - 0.042X + u$$

这个结果表明, 公司的绩效水平与其资产负债率呈负相关关系。也就是说, 资产负债率越低, 绩效水平越高。

四、结语

1 房地产上市公司的偿债能力与总资产负债率呈显著的附相关关系, 所以, 提高房地产上市公司的偿债能力, 获得稳定的现金流, 使降低其资产负债率从而降低其风险的有效办法。

由于资本结构与公司绩效之间的负相关关系, 公司在进行负债融资时, 要进行负债的规模管理。一方面负债有“节税效应”, 因此企业应该持有适当的负债; 另一方面, 负债融资超过限度时, 企业的财务风险就随之上升, 反而影响企业绩效。

参考文献:

[1] 周永强 张玉哲 <<公司理财>> 厦门大学出版社 2008
 [2] 卢福财 <<企业融资效率分析>> 经济管理出版社 2001
 [3] 李伟明 许珂 刘广铃 <<上市公司资本结构与 公司绩效关系的分析>> 2008
 [4] 辛斤 明 杨广领 <<房地产上市公司资本结构的影响因素分析>> 2008